第二十一講・ゆめのロボットを作る

一題目　次のインタビュー記事を読んで、あとの問いに答えましょう。

—　今、いろいろなロボットが作られていますが、まず、ロボットって何なのかについて教えてください。

小林　いろいろな考え方があって、①ロボットとは何か、という問いに対する答えは一つではないと思います。「こんなロボットがあればいいな。」と、ゆめ見る人の数だけ種類があるといえるかもしれません。「ロボット」という言葉を辞書で引くと、「人造人間」とか「人の役に立つ機械」という説明がのっていますね。アニメや映画に登場する、②人間ににた形をしていて、自分で考えて動くロボットは、「人造人間」といえるでしょう。しかし、こうしたロボットは、空想のもので、実際にはまだ作られていません。③現実にあるロボットは、形や働きもさまざまですが、「人の役に立つ機械」だということはいえると思います。

—　今、小林さんが研究されているのはどんなロボットですか。

小林　人間の動きを手助けするロボットです。その中でも、人間が身に着けて使う、「④着るロボット」についての研究を進めています。

—　なぜ、「着るロボット」を作ろうと思われたのですか。

小林　わたしは、ふだんの生活に役立つということをとても大切に考えています。初めからこんなロボットを作ろうと考えたというより、少しでも多くの人の役に立つ機械を作りたいと思って研究した結果が「着るロボット」だったのです。

〈インタビュー記事　ロボット研究者・小林宏さ

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

んに聞く「わたしの『ゆめのロボット』」より〉

(1) ――線①「ロボットとは何か」の答えとして、小林さんは、まずどのように答えていますか。次の文の□にあてはまる言葉をそれぞれ文章中からぬき出しましょう。

いろいろな［　　　］があって、

答えは［　　　］ではない。

(2) ――線②「人間ににた形をしていて、自分で考えて動くロボット」のことを、別の言葉で何と言っていますか。文章中から四字でぬき出しましょう。

［□□□□］

(3) ――線③「現実にあるロボット」とは、どんなものだといえると言っていますか。文章中から八字でぬき出しましょう。

［□□□□□□□□］

(4) 小林さんが研究しているロボットは、どのようなロボットですか。「〜ロボット。」に続くように文章中から十一字でぬき出しましょう。

［□□□□□□□□□□□］ロボット。

(5) ――線④「着るロボット」とは、どんなロボットですか。

［　　　］

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

(6) ――線④「着るロボット」を作ろうと思ったのはなぜですか。文章中の言葉を使って答えましょう。

二題目　次の文章を読んで、あとの問いに答えましょう。

「マッスルスーツ」は、①人工筋肉の力を借りて、重いものを持ち上げる働きをするロボットです。自分の力だけで持ち上げるときにくらべて、最大で三十キログラムの力を加えることができます。人工筋肉は、ゴムのチューブに空気を送ることによって、強い力でちぢむ仕組みになっています。着る人の体に合わせやすく、自由に動かせるように作りました。また、動かす力として、モーターではなく空気を使っているので、②水にぬれてもだいじょうぶです。

「マッスルスーツ」は、どのように活用できるのかを説明しましょう。工場や倉庫で働く人の作業を助けることはもちろん、病気やけがで体を動かせなくなった人の機能を回復させる手助けもできます。それだけでなく、お年寄りを介護する施設で働く人たちが、入浴などのお世話をするときに身に着けるという使い方もあります。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

介護する人が楽に作業できるようにすることも大切ですが、そのことで、介護される人が少なくなるわけではありません。わたしは、この「マッスルスーツ」をより使いやすく改良することによって、ねたきりのお年寄りなど動けない人が、自分で動けるようになるための手助けができないかと考えています。それができれば、ねたきりの人が少なくなり、それによって介護する側の人たちのふたんもさらに小さくすることができるでしょう。

〈小林宏（ひろし）「『着るロボット』をつくる」より〉

---

(1) 「マッスルスーツ」とは、どんなものですか。文章中からぬき出しましょう。

(2) 「マッスルスーツ」を使うと、どんなことができるのですか。文章中から一文でぬき出し、その初めの四字を書きましょう。

(3) ――線①「人工筋肉」について答えましょう。

㋐ どのような仕組みになっているのですか。文章中からぬき出し、初めの四字を書きましょう。

㋑　──線②「水にぬれてもだいじょうぶ」なのは、なぜですか。文章中からぬき出し、初めと終わりの四字を書きましょう。

□□□□～□□□□

(4)「マッスルスーツ」は、どのように活用できるのですか。文章中からぬき出し、初めと終わりの四字を書きましょう。

□□□□～□□□□

□□□□～□□□□

□□□□～□□□□

(5) 筆者は、介護の現場で、「マッスルスーツ」をより使いやすく改良して、どんなことができるようにしたいと考えていますか。

(6) (5)ができるようになると、どんなよいことがあると筆者は考えていますか。文章中の言葉を使って二つ答えましょう。

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第二十一講・確認テスト

次の文の組み立てを選びなさい。

１　家族の　みんなが　大声で　話している。

ア　何が（は）どうする
イ　何が（は）どんなだ
ウ　何が（は）なんだ
エ　何が（は）ある（いる、ない）

２　お父さんの　話は　とても　長い。

ア　何が（は）どうする
イ　何が（は）どんなだ
ウ　何が（は）なんだ
エ　何が（は）ある（いる、ない）

３　ぼくの　兄は　今年　大学生だ。

ア　何が（は）どうする
イ　何が（は）どんなだ
ウ　何が（は）なんだ
エ　何が（は）ある（いる、ない）

４　見たい　映画が　たくさん　ある。

ア　何が（は）どうする
イ　何が（は）どんなだ
ウ　何が（は）なんだ
エ　何が（は）ある（いる、ない）

５　妹は　怒られると　すぐに　泣く。

ア　何が（は）どうする
イ　何が（は）どんなだ
ウ　何が（は）なんだ
エ　何が（は）ある（いる、ない）

©RECRUIT HOLDINGS
本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は著作権者に帰属します。
また本サービスに掲載の全部または一部につき無断複製・転載を禁止します。

第二十一講　ゆめのロボットを作る

一題目

(1)考え方・二つ
(2)人造人間
(3)人の役に立つ機械
(4)人間の動きを手助けする(ロボット。)
(5)(例)人間が身に着けて使うロボット。
(6)(例)ふだんの生活に役立つということをとても大切に考えているから。

二題目

(1)人工筋肉の力を借りて、重いものを持ち上げる働きをするロボット
(2)自分の力
(3)(あ)ゴムのチ　(別解)人工筋肉
　(い)動かす力～いるので
(4)工場や倉～を助ける
　病気やけ～る手助け(できます)(復させる)
　お年寄り～に着ける
　〈順不同〉
(5)(例)動けない人が、自分で動けるようになるための手助け。
(6)(例)ねたきりの人が少なくなる。
　(例)介護する側の人たちのふたんもさらに小さくなる。
　〈順不同〉

〈確認テストの解答〉
１ア　２イ　３ウ　４エ　５ア